



Universidade Federal
de Campina Grande

I Semana Acadêmica da Engenharia de Alimentos de Pombal

Resumo de Trabalho Científico



Avaliação microbiológica da água consumida por comunidade rural do município de Pombal - PB

Reginaldo F. SULINO¹, Wiaslan F. MARTINS², Natália S. de FARIAS³, Alfredina dos S. ARAUJO⁴,
Mônica T. CAVALCANTI⁵

¹Reginaldo Ferreira Sulino

Aluno do curso de Engenharia de Alimentos do Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar – UFCG – Universidade Federal de Campina Grande, Campus de Pombal, 58840-000. Pombal-PB. E-mail: re_sulino@yahoo.com.br

Embora seja um elemento essencial à vida, a água também pode trazer riscos à saúde se for de má qualidade, servindo de veículo para vários agentes biológicos e químicos. As doenças de veiculação hídrica são causadas, principalmente, por microrganismos patogênicos de origem entérica, animal ou humana, transmitidos basicamente pela rota fecal-oral e ingeridos na forma de água ou alimento contaminado. Os coliformes termotolerantes são bactérias de um subgrupo dos coliformes totais e a *Escherichia coli* é o principal representante de origem exclusivamente fecal. As linhagens patogênicas podem causar desde diarreia, febre, cólica, vômito, calafrios, e mal estar, até graves quadros de diarreia sanguinolenta. A utilização de testes para a determinação de indicadores de contaminação fecal em água é a maneira mais sensível e específica de estimar a qualidade de água, em relação à higiene e cuidados primários à saúde. O objetivo do presente trabalho foi observar a qualidade microbiológica da água disponível para consumo em comunidade rural do município de Pombal, sendo analisados o rio, cisterna e 3 poços artesianos usados para irrigação e consumo. As amostras foram coletadas em frascos de vidro previamente esterilizados, as tomeiras foram flambadas e após três minutos de escoamento foi realizada a coleta das amostras, onde foram acondicionadas em caixas de material isotérmico e transportadas imediatamente ao Laboratório de Microbiologia de Alimentos - UFCG. Os resultados foram analisados e comparados com os padrões de potabilidade da água determinados pela legislação vigente que determina ausência do grupo coliformes e *E. coli* em 100 mL de água tratada para consumo humano e água de distribuição. A água do rio apresentou valor de 1600 NMP/mL para coliforme a 35 °C, 1600 NMP/mL para coliformes a 45°C e presença de *E. coli*, a água da cisterna apresentou valor superior a 1600 NMP/mL para coliforme a 35 °C, 300 NMP/mL para coliformes a 45°C e presença de *E. coli*. Dos poços analisados, o tido como central pela comunidade, que é utilizado para banho, lavagem de roupas e utensílios domésticos apresentou valor acima de 1600 NMP/mL para coliforme a 35°C, 17 NMP/mL para coliforme a 45°C e presença de *E. coli*. Os dois poços que contém tubulação apresentaram contaminação por coliformes com ausência de *E. coli*. Com isso, conclui-se que a população precisa urgentemente de orientação para tratar a água utilizada antes do consumo e utilização em processamento de alimentos, por se tratar de água sem qualidade e imprópria para o consumo.

Palavras-chave: qualidade da água, unidade de processamento de alimentos, contaminação.

